

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: **Shunsuke OHTAKE, et al.**

Group Art Unit: **Not Yet Assigned**

Serial No.: **Not Yet Assigned**

Examiner: **Not Yet Assigned**

Filed: **July 3, 2003**

For: **ADMINISTRATION APPARATUS FOR RESERVATION OF SHARED VEHICLE**

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Date: July 3, 2003

Sir:

The benefit of the filing dates of the following prior foreign applications are hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

Japanese Appln. No. 2002-199323, filed July 8, 2002

Japanese Appln. No. 2002-199325, filed July 8, 2002

Japanese Appln. No. 2003-075388, filed March 19, 2003

In support of this claim, the requisite certified copies of said original foreign applications are filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copies.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 01-2340.

Respectfully submitted,

ARMSTRONG, WESTERMAN & HATTORI, LLP

William L. Brooks
William L. Brooks
Attorney for Applicants
Reg. No. 34,129

WLB/jaz
Atty. Docket No. **030797**
Suite 1000
1725 K Street, N.W.
Washington, D.C. 20006
(202) 659-2930



23850

PATENT TRADEMARK OFFICE

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 7月 8日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-199323

[ST.10/C]:

[JP 2002-199323]

出 願 人

Applicant(s):

本田技研工業株式会社

2003年 4月11日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3026238

【書類名】 特許願

【整理番号】 H102133301

【提出日】 平成14年 7月 8日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G08G 1/10
G06F 17/60

【発明の名称】 車両予約管理装置

【請求項の数】 1

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号 本田技研工業株式会
社内

【氏名】 大竹 俊介

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号 本田技研工業株式会
社内

【氏名】 小倉 耕一

【特許出願人】

【識別番号】 000005326

【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100064908

【弁理士】

【氏名又は名称】 志賀 正武

【選任した代理人】

【識別番号】 100108578

【弁理士】

【氏名又は名称】 高橋 詔男

【選任した代理人】

【識別番号】 100101465

【弁理士】

【氏名又は名称】 青山 正和

【選任した代理人】

【識別番号】 100094400

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴木 三義

【選任した代理人】

【識別番号】 100107836

【弁理士】

【氏名又は名称】 西 和哉

【選任した代理人】

【識別番号】 100108453

【弁理士】

【氏名又は名称】 村山 靖彦

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008707

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705358

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 車両予約管理装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 利用者の利用予約を単位時間で区切って管理する予約管理手段を備えると共に、利用予約を行った前記利用者に対して駐車領域に駐車された共有車両を貸出す車両共同利用システムで利用される車両予約管理装置において、

前記利用者が前記共有車両の利用予約を済ませた既予約者であるか否かを判断する予約利用者判断手段と、

現在時刻が前記既予約者の予約した予約開始時刻前か否かを判断する予約時間確認手段と、

前記駐車領域に、使用可能な前記共有車両が存在するか否かを判断する車両使用可否判断手段とを備え、

前記予約管理手段は、既予約者が利用を希望した予約開始時刻前に使用可能な前記共有車両が存在する場合に、該既予約者に対して予約開始時刻より前からの該共有車両の利用を許可する

ことを特徴とする車両予約管理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、駐車領域に駐車された共有車両を複数の利用者に利用する際に、該共有車両に対する利用者の利用予約を管理するための車両予約管理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、例えばポートと呼ばれる駐車領域に駐車された共有車両を、利用の予約を行った利用者に貸出す車両共同利用システムがある。

この車両共同利用システムに用いられる予約管理装置では、例えば30分や1時間という時間単位で予約設定時間を区切り、現在時刻以降の最も早い予約設定

時間の区切りを予約開始時刻として利用予約を受け付けることが一般的に行われている。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来の車両共同利用システムに用いられる予約管理装置では、例えば予約設定時間の最小時間単位を1時間などと大きくした場合、1時間単位でしか利用予約ができない（予約開始時刻を設定できない）ため、利用者の時間の都合では、一度予約開始時刻を逃すと、その1時間後からしか車両を利用することができないという問題がある。逆に、例えば予約設定時間の最小時間単位を1分などと小さくした場合、利用者が自己の都合を1分単位で把握して申告しなければならなくなる等、予約手続きが煩雑となる問題があり、予約設定時間の最小単位を大きくしても小さくしても利用者の利便性が損なわれるという問題があった。

【0 0 0 4】

本発明は、上記課題に鑑みてなされたもので、利用者の都合に合わせて共有車両の利用予約の管理を行う車両予約管理装置を提供することを目的とする。

【0 0 0 5】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、請求項1の発明に係る車両予約管理装置は、利用者の利用予約を単位時間で区切って管理する予約管理手段（例えば実施の形態のステップS1～S8、S11、S15～S16）を備えると共に、利用予約を行った前記利用者に対して駐車領域に駐車された共有車両を貸出す車両共同利用システムで利用される車両予約管理装置において、前記利用者が前記共有車両の利用予約を済ませた既予約者であるか否かを判断する予約利用者判断手段（例えば実施の形態のステップS12）と、現在時刻が前記既予約者の予約した予約開始時刻前か否かを判断する予約時間確認手段（例えば実施の形態のステップS13）と、前記駐車領域に、使用可能な前記共有車両が存在するか否かを判断する車両使用可否判断手段（例えば実施の形態のステップS14）とを備え、前記予約管理手段は、既予約者が利用を希望した予約開始時刻前に使用可能な前記共有車両が存在する場合に、該既予約者に対して予約開始時刻より前からの該共有車両

の利用を許可する（例えば実施の形態のステップ S 1 1、S 1 5～S 1 6）ことを特徴とする。

【0 0 0 6】

以上の構成を備えた車両予約管理装置は、例えば共有車両の利用予約を済ませた利用者が駐車領域に出向き共有車両を利用しようとした際、予約開始時刻までに相当な時間があるような場合に、利用者が駐車領域に共有車両を発見し、該共有車両の利用を希望すると、まず予約利用者判断手段により該利用者が利用予約を済ませた既予約者であるか否かを判断する。そして、予約時間確認手段が該既予約者の予約開始時刻前であるか否かを確認すると共に、車両使用可否判断手段により駐車領域に使用可能な共有車両が存在するか否かを確認する。もし、既予約者からの利用要求であって、かつ駐車領域に既予約者が利用を希望した予約開始時刻前に使用可能な共有車両が存在する場合、予約管理手段が、該既予約者に対して予約開始時刻前からの該共有車両の利用を許可するので、利用者は自己の都合に合わせて共有車両の利用を開始することができる。

【0 0 0 7】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

図 1 は、本発明の一実施の形態の車両予約管理装置を含む車両共同利用システムの構成を示すブロック図である。

図 1 において、管制室 1 は、ポートと呼ばれる複数の駐車領域に駐車され、利用者に共同で利用される共有車両 2 の予約や配車、利用料金の請求等、車両の共同利用を管理する車両管理装置を備えた車両共同利用システムの管理センタである。共有車両 2 は、管制室 1 に会員として登録された利用者 3 が、携帯端末 4 から管制室 1 に予約を入れることにより、出発・到着ポート、期日、時刻、車種等の車両を特定する情報を指定して車両を確保する”予約乗り”と呼ばれる方法により利用される。

【0 0 0 8】

また、利用者 3 に貸し出される共有車両 2 は、ポートと呼ばれる駐車領域の、ロットと呼ばれる 1 台分の駐車スペースに停められており、共有車両 2 は、管制

室 1 と無線通信を行い各種データを交換する通信アンテナと通信装置を備えている。また、共有車両 2 はタグ用アンテナと I D タグリーダを備え、ポートの中の駐車されたロットを識別する。

更に、共有車両 2 は、利用者 3 が共有車両 2 の外側から確認できる位置に、例えば色分けした表示や、文字による表示により、“利用可能”、“予約済み”、“現在使用中”、“使用不可”、“整備中”等の共有車両 2 の使用状態を表示するための表示部を備えている。

【 0 0 0 9 】

また、携帯端末 4 は、インターネット等のコンピュータネットワークや公衆回線網に対する接続機能を持った端末であり、無線通信により接続される、携帯電話やパーソナル・ハンディフォン・システム (Personal Handy Phone System) を含む携帯端末、あるいは移動通信端末に限らず、有線通信により接続される端末も含むものとする。更に、上述の有線、あるいは無線通信を用いた端末において、簡易型のコンピュータネットワーク接続機能を持った端末も含むものとする。

【 0 0 1 0 】

また、通信網 5 は、利用者 3 の所持する携帯端末 4 と管制室 1 や、共有車両 2 と管制室 1 を接続するための通信網であって、例えば W A P (Wireless Application Protocol) 等による無線通信、WWW (World Wide Web) を利用したインターネット、あるいは P S T N (Public Switch Telephone Network) や I S D N (R) (Integrated Services Digital Network) 等の公衆回線網を介した有線通信により情報の送受信を行う。

なお、共有車両 2 は、管制室 1 の下で 1 台以上が管理されるものとする。また利用者 3 は、何人いても良い。また、ポートも管制室 1 の下で複数個が管理されるものとする。

【 0 0 1 1 】

また、管制室 1 は、制御部 1 1 と、会員マスタ 1 2 と、料金表 1 3 と、車両マスタ 1 4 と、ポートマスタ 1 5 と、貸出履歴マスタ 1 6 と、予約マスタ 1 7 と、入出力手段 1 8 とから構成されている。

制御部 1 1 は、CPU（中央演算装置）を備えたコンピュータシステムにおいて車両管理制御プログラムを実行し、管制室 1 の全体の動作を管理する。

【 0 0 1 2 】

会員マスタ 1 2 は、会員として登録された各利用者の登録データを記録するデータベースであって、会員毎の（１）ユーザ ID、（２）住所、（３）利用権の情報等が記録されている。

料金表 1 3 は、共有車両 2 の利用に対する料金体系を記録したデータベースであって、（１）基本料金、（２）延長料金、（３）割増・割引料金等が記録されている。

車両マスタ 1 4 は、共有車両 2 を管理するために、各共有車両に関する状態を記録したデータベースであって、例えば共有車両毎の（１）車両番号、（２）車種（種類）、及び装備、色等を含む機種情報（３）駐車位置（駐車ポート）、（４）車両の使用状態等が記録されている。

【 0 0 1 3 】

ポートマスタ 1 5 は、共有車両 2 を管理するために、ポートに関する状態を記録したデータベースであって、例えばポート毎の（１）駐車中の台数、（２）実車台数、（３）駐車車両番号等が記録されている。

貸出履歴マスタ 1 6 は、共有車両 2 の利用履歴を記録したデータベースであって、例えば各利用者毎の個別情報として、（１）ユーザ ID、（２）（貸出した）車両番号、（３）貸出時刻、（４）返却時刻、（５）乗り出し場所、（６）返却場所、（７）走行距離、（８）消費燃料等が記録されている。

予約マスタ 1 7 は、“予約乗り”における利用者 3 による車両予約を管理するために、予約情報を記録したデータベースであって、利用者 3 のユーザ ID に関連づけて（１）出発ポート、（２）到着ポート、（３）車種や車両番号等の情報（４）予約開始時刻、（５）予約終了時刻等が記録されている。

【 0 0 1 4 】

入出力手段 1 8 は、管制室 1 が、携帯端末 4 と車両の貸出し予約に係わる情報を送受信したり、管制室 1 が、共有車両 2 と車両の貸出し、及び返却に係わる情報、すなわち、車両管理データを送受信したりするためのインタフェース部であ

る。なお、管制室 1 と共有車両 2 との間の車両管理データの送受信は無線通信により直接行われる。

ネットワーク 1 9 は、管制室 1 内で、上述の制御部 1 1 と、会員マスタ 1 2 と、料金表 1 3 と、車両マスタ 1 4 と、ポートマスタ 1 5 と、貸出履歴マスタ 1 6 と、予約マスタ 1 7 と、入出力手段 1 8 とを接続し、データの送受信を行うための LAN (Local Area Network) を構成する通信網である。

【 0 0 1 5 】

次に、ポート及びタグについて図 2 を用いて説明すると、ポート 5 0 は、共有車両 2 を駐車するための駐車領域であって、地理的に離れた位置に複数設けられたポート 5 0 の間を、利用者 3 が共有車両 2 を利用して自由に移動することができるように、共有車両 2 を駐車するポート 5 0 は、いろいろな場所に設置される。

図 2 に示すように、ポート 5 0 には共有車両 2 を駐車するためのロット 5 1 が複数設けられており、それぞれのロット 5 1 には、ポート 5 0 やロット 5 1 に個別に割り当てられた ID 番号 (ロット ID) を送出する装置である ID タグ 5 2 が設置されている。

【 0 0 1 6 】

ID タグ 5 2 は、共有車両 2 のタグ用アンテナ 2 1 との間で、電磁結合方式、電磁誘導方式、マイクロ波方式、静電結合方式、光伝送方式等のいずれかにより、ポート 5 0 やロット 5 1 毎に固有の ID 番号をやりとりし、共有車両 2 は、タグ用アンテナ 2 1 で受信した信号を ID タグリーダで読み取ることにより、自分が駐車したポートやロットの位置を把握する。

なお、図 2 に示すように、ID タグ 5 2 は、ロット 5 1 の対角に 2 個配置され、共有車両 2 の前止め、後止めに対応し、タグ用アンテナ 2 1 は、共有車両 2 の ID タグ 5 2 に近い方の前方片隅か後方片隅 (図 2 では前方左隅) に配置される。

また、共有車両 2 が駐車したポート 5 0 やロット 5 1 の位置を把握するしくみは、ID タグ 5 2 に限らず、ETC (自動料金収受システム) に利用する送受信機や、GPS (Global Positioning System) を用いた位置検知手段であっても

良い。

【0017】

次に、図3のフローチャートを用いて、本実施の形態の車両共同利用システムにおいて共有車両を利用者に貸し出すための予約処理について詳細を説明する。

まず、利用者3が携帯端末4を用い、通信網5を介して管制室1にアクセスすると、管制室1では、制御部11が、携帯端末4を介して利用者3に利用者認証を求め、更に、利用者3に予約条件を入力させ、予約処理の受信を行う（ステップS1）。ここで、予約条件とは、出発ポート、到着ポート、利用期日、利用時間、希望する車両の機種等の、貸出しを行う共有車両2を選択するための情報である。なお、車両の機種とは、車両の車種（車体の種類）やエンジン、トランスミッション（例えばAT/MT）、2輪駆動/4輪駆動等の動力伝達機能の種類、更に、サンルーフ等装備品の有無、車体の色等、車両を区別する分類のことを言う。

【0018】

次に、制御部11は、ポートマスタ15や予約マスタ17を参照して、出発ポートに空き車両があるか否かを判定する（ステップS2）。

ステップS2において、出発ポートに空き車両がない場合（ステップS2のNO）、制御部11は、携帯端末4を介して利用者3に”予約NG”のメッセージを通知して予約確認処理1へ移行し、車両の空きを待つか、予約を中止するか等、利用者3の希望の処理を行い予約処理動作を終了する（ステップS3）。

また、ステップS2において、出発ポートに空き車両がある場合（ステップS2のYES）、利用者3に利用希望時間を入力させる（ステップS4）。

【0019】

ここで、共有車両2の利用予約は、図4に示すように、（1）現在時刻が12時05分とすると、現在時刻以降で、（2）予約可能な予約設定時間の最小時間単位（図4の例では1時間）の区切りに従って、（3）例えば13時00分から16時00分等、最小時間単位で予約開始時刻と予約終了時刻とを設定する。

次に、制御部11は、利用者3が入力した予約開始時刻と予約終了時刻において空き車両が確保できるか否かを判定する（ステップS5）。

ステップ S 5 において、利用者 3 が入力した予約開始時刻と予約終了時刻において空き車両が確保できない場合（ステップ S 5 の N O）、制御部 1 1 は、携帯端末 4 を介して利用者 3 に” 予約 N G ” のメッセージを通知して予約確認処理 2 へ移行し、車両の空きを待つか、予約時間を変更するか、予約を中止するか等、利用者 3 の希望の処理を行い予約処理動作を終了する（ステップ S 6）。

【 0 0 2 0 】

また、ステップ S 5 において、利用者 3 が入力した予約開始時刻と予約終了時刻において空き車両が確保できる場合（ステップ S 5 の Y E S）、予約を希望した利用者 3 のユーザ I D と確保した共有車両 2 の車両番号を対応づけ、予約開始時刻及び予約終了時刻と、更に上述の予約条件と共に予約マスタ 1 7 へ記録する（ステップ S 7）。

また、予約を希望した利用者 3 の携帯端末 4 に” 予約 O K ” というメッセージと予約車両番号を送信して（ステップ S 8）予約処理動作を終了する。

【 0 0 2 1 】

次に、図 5 のフローチャートを用いて、本実施の形態の車両共同利用システムにおいて共有車両の利用予約を前倒しするための予約前倒し処理について詳細を説明する。

例えば、利用者 3 が利用予約を行った共有車両 2 を借りるためにポート 5 0 へ出向いたとする。この時、利用予約で入力した予約開始時刻以前にポート 5 0 へ到着した利用者 3 が、例えば表示部に” 利用可能 ” と表示された共有車両 2 を発見し、予約開始時刻の前倒し変更を申請したとする。

この時、まず管制室 1 では、制御部 1 1 が、携帯端末 4 を介して利用者 3 に利用者認証を求め、更に、携帯端末 4 を介して利用者 3 により申請された予約開始時刻の前倒し変更を受け付け（ステップ S 1 1）、該利用者 3 が既予約者であるか否かを、予約マスタ 1 7 を参照して判定する（ステップ S 1 2）。

【 0 0 2 2 】

ステップ S 1 2 において、利用者 3 が既予約者ではない場合（ステップ S 1 2 の N O）、制御部 1 1 は予約前倒し処理を終了する。

また、ステップ S 1 2 において、利用者 3 が既予約者である場合（ステップ S

12のYES)、制御部11は、予約マスタ17を参照して現在時刻が利用者3の予約した予約開始時刻前であるか否かを判定する(ステップS13)。

ステップS13において、現在時刻が利用者3の予約した予約開始時刻前ではない場合(ステップS13のNO)、制御部11は予約前倒し処理を終了する。

一方、ステップS13において、現在時刻が利用者3の予約した予約開始時刻前である場合(ステップS13のYES)、制御部11は、車両マスタ14とポートマスタ15を参照して、利用者3が予約した出発ポートに駐車されると共に、他の利用者3が利用中、もしくは他の利用者3の利用予約がない、前倒し可能な共有車両2があるか否かを判定する(ステップS14)。

【0023】

ここで、もしステップS14において、前倒し可能な共有車両2がない場合(ステップS14のNO)、制御部11は予約前倒し処理を終了する。

また、ステップS14において、前倒し可能な共有車両2がある場合(ステップS14のYES)、制御部11は、利用者3が最初に予約した予約開始時刻より予約設定時間の最小時間単位で1単位前の区切り時間より予約を受け付けたものとして、予約を希望した利用者3のユーザIDと確保した共有車両2の車両番号、及び予約条件とに対応づけられて予約マスタ17に記録された利用者3の予約開始時刻を、新たな予約開始時刻で上書き変更して更新する(ステップS15)。

また、制御部11は、車両マスタ14やポートマスタ15の内容を更新し、更に、貸出履歴マスタ16に、利用者3が新たな予約開始時刻から共有車両2を利用開始したことを記録すると共に、共有車両2の再配車計算を行って(ステップS16)、利用予約を前倒しするための予約前倒し処理を終了する。

【0024】

すなわち、図6に示すように、予約可能な予約設定時間の最小時間単位(図6の例では1時間)の区切りに従って、(1)最初に利用者3は、例えば13時00分から16時00分で共有車両2の予約を行っていたものとする。(2)この時、利用者3が利用予約を行った共有車両2を借りるためにポート50へ出向いた時間が12時25分であったとすると、本来ならば利用者3はこのポート50

において、35分間待つてからでないと共有車両2を利用することができない。

しかし、(3) このポート50に前倒し可能な共有車両2が存在する場合、予約開始時刻の前倒し変更を申請すると、管制室1の制御部11では、12時00分から予約及び利用開始されたものとして扱う。

【0025】

また、利用者3が本来の予約開始時刻ちょうどから車両の利用を開始したい場合、本来の予約開始時刻より少し前にポート50に到着し、予約開始時刻ちょうどにはポート50を出発したいはずである。

しかし、例えば図7に示すように、予約可能な予約設定時間の最小時間単位（図7の例では1時間）の区切りに従って、(1) 最初に利用者3は、例えば13時00分から16時00分で共有車両2の予約を行っていた場合に、(2) 利用者3が利用予約を行った共有車両2を借りるためにポート50へ出向いた時間が12時55分であったとすると、本来ならば利用者3はこのポート50において、5分間待つてからでないと共有車両2を利用することができない。

そこで、(3) 共有車両2の表示部には”使用不可”と表示しつつも、(4) 予約開始時刻よりも前倒しで、利用者3が乗車しようとするれば乗車できる時間を設定するようにしても良い。例えば、表示部には”使用不可”と表示しつつ、予約開始時刻よりも前倒しで利用可能な時間を5分とすると、図7の例では、利用者3は13時00分にはポート50を出発して共有車両2の利用を開始できるようになる。

【0026】

なお、本実施の形態では、管制室1の制御部11が予約管理手段と、予約利用者判断手段と、予約時間確認手段と、車両使用可否判断手段とを構成する。より具体的には、図3のステップS1～S8、及び図5のS11、S15～S16が予約管理手段に相当し、図5のS12が予約利用者判断手段に相当し、図5のS13が予約時間確認手段に相当し、図5のS14が車両使用可否判断手段に相当する。

【0027】

以上説明したように、本実施の形態の車両予約管理装置によれば、共有車両2

の利用予約において、本来の予約開始時刻に対して利用者 3 が予約開始時刻の前倒し変更を申請すると、この前倒し申請が既予約者からの申請であって、かつポート 5 0 に既予約者が利用を希望した予約開始時刻前に使用可能な共有車両 2 が存在する場合、管制室 1 の制御部 1 1 が、該既予約者に対して予約開始時刻前からの該共有車両 2 の利用を許可する。

また、利用者 3 が本来の予約開始時刻よりわずかに早めにポート 5 0 へ来た場合、共有車両 2 の表示部には”使用不可”と表示しつつも、予約開始時刻よりも前倒しで、利用者 3 が乗車しようとするれば乗車できる時間を設定することで、利用者 3 は予約開始時刻ちょうどにポート 5 0 を出発して共有車両 2 の利用を開始できる。

従って、利用者 3 は自己の都合に合わせて共有車両 2 の利用を開始することができ、利便性が向上するという効果が得られる。

【0 0 2 8】

【発明の効果】

以上の如く、請求項 1 に記載の車両予約管理装置によれば、共有車両の利用予約において、本来の予約開始時刻に対して、既予約者が予約開始時刻の前倒し申請を行うと、駐車領域に予約開始時刻前に使用可能な共有車両が存在する場合、該既予約者に対して予約開始時刻前からの該共有車両の利用を許可する。

従って、利用者の利便性を向上させると共に、共有車両を有効に活用し、車両共同利用システムを効率的に運用することができるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図 2】 同実施の形態で用いられる共有車両を駐車するためのポートを示す図である。

【図 3】 同実施の形態における予約処理を示すフローチャートである。

【図 4】 同実施の形態における予約当初の予約開始時刻と予約終了時刻とを示す図である。

【図 5】 同実施の形態における予約前倒し処理を示すフローチャートである。

【図 6】 同実施の形態における予約前倒し処理後の予約開始時刻と予約終了時刻とを示す図である。

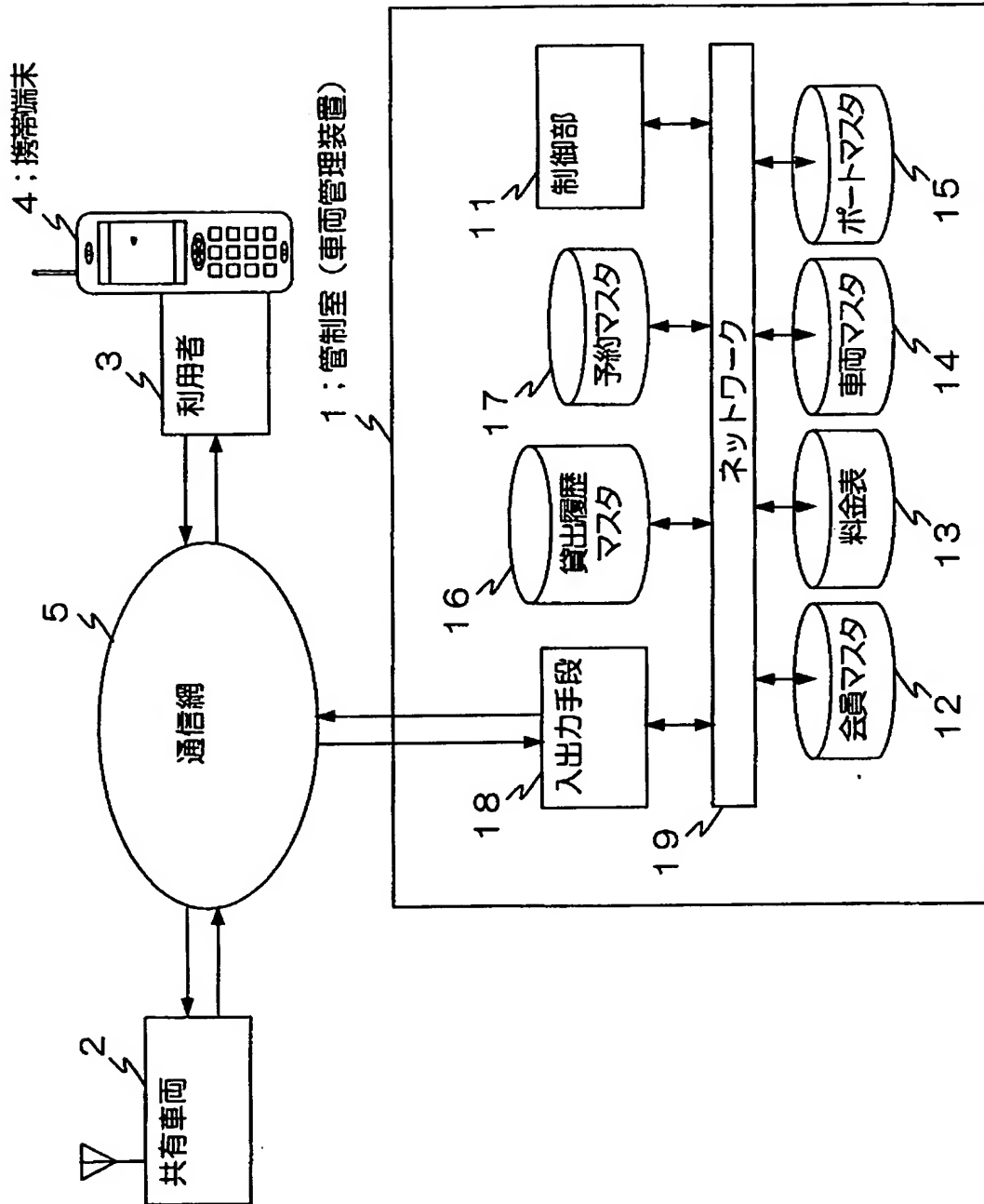
【図 7】 同実施の形態における予約前倒し処理後の予約開始時刻と予約終了時刻とを示す図である。

【符号の説明】

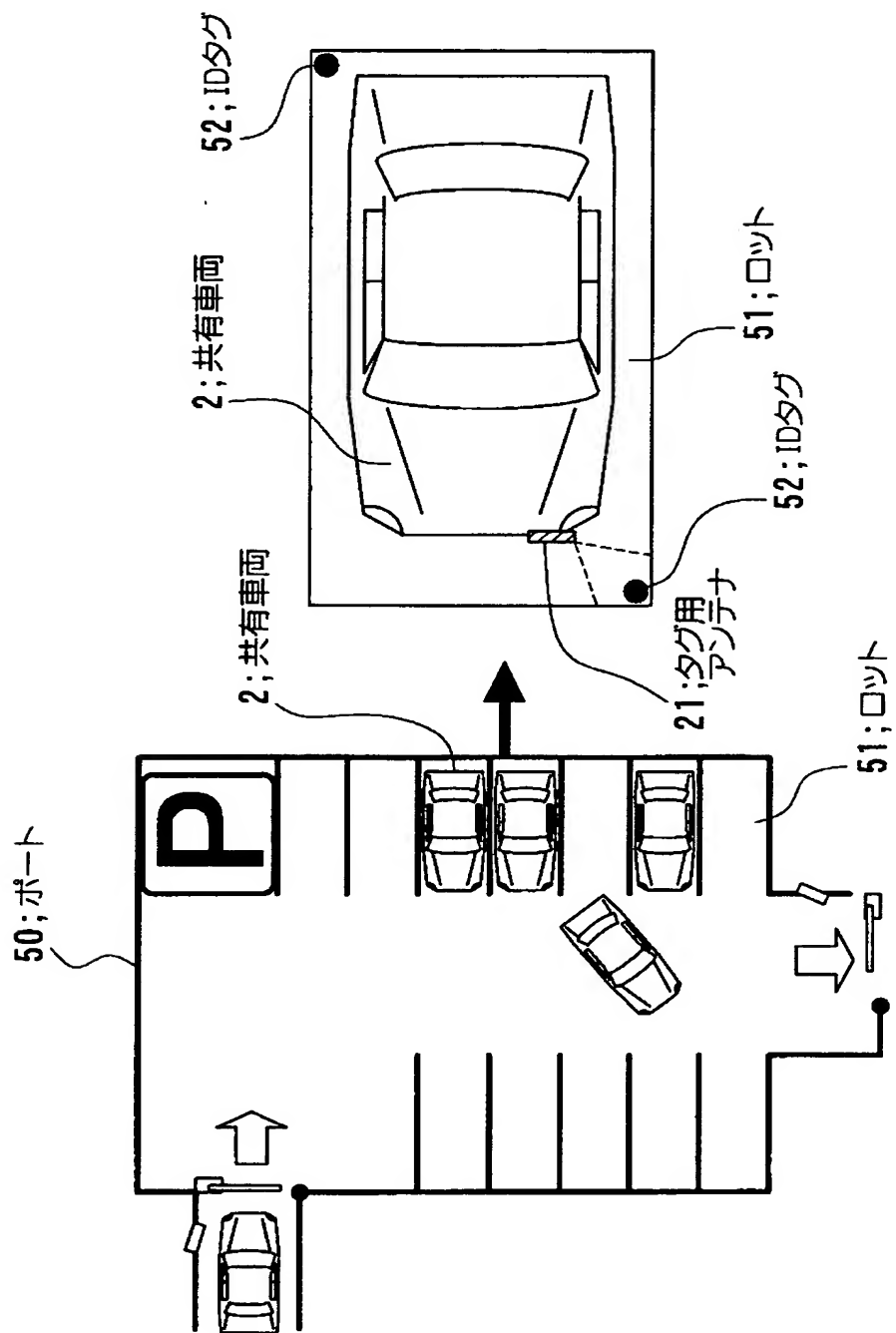
- 1 管制室
- 2 共有車両
- 3 利用者 A
- 4 携帯端末
- 5 通信網
- 1 1 制御部
- S 1 ~ S 8、S 1 1、S 1 5 ~ S 1 6 予約管理手段
- S 1 2 予約利用者判断手段
- S 1 3 予約時間確認手段
- S 1 4 車両使用可否判断手段

【書類名】 図面

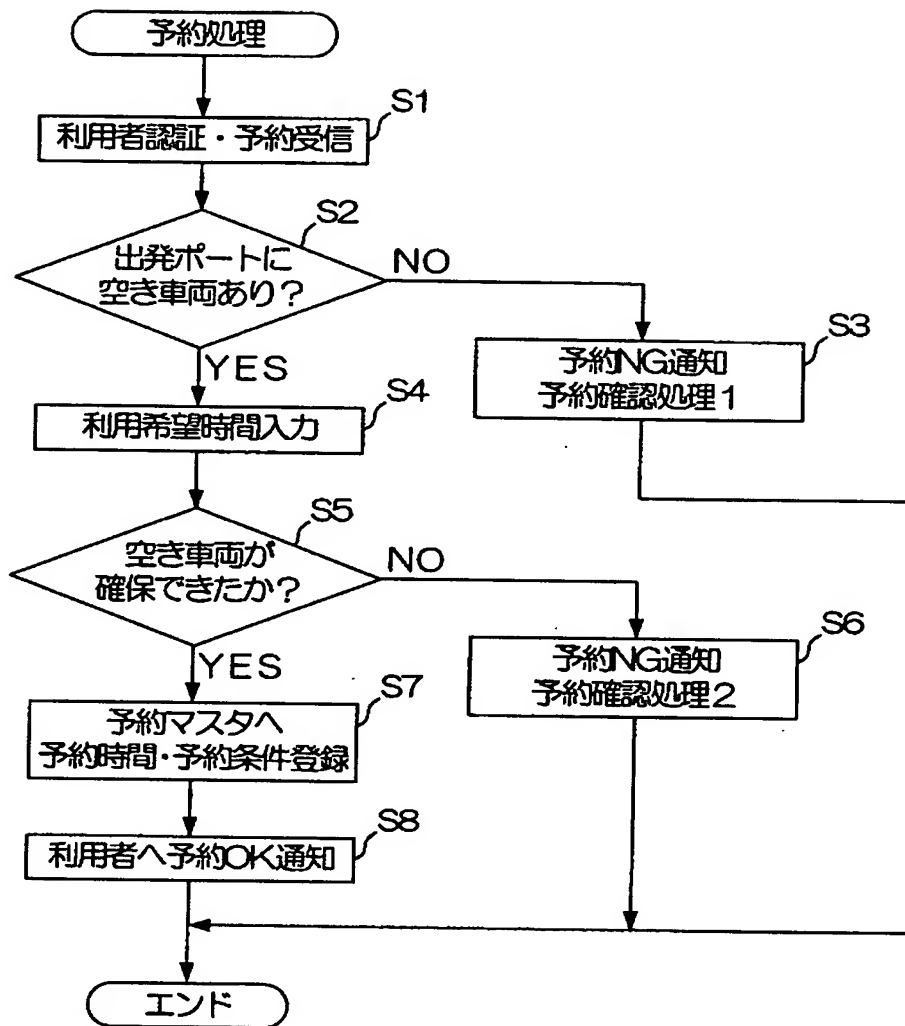
【図 1】



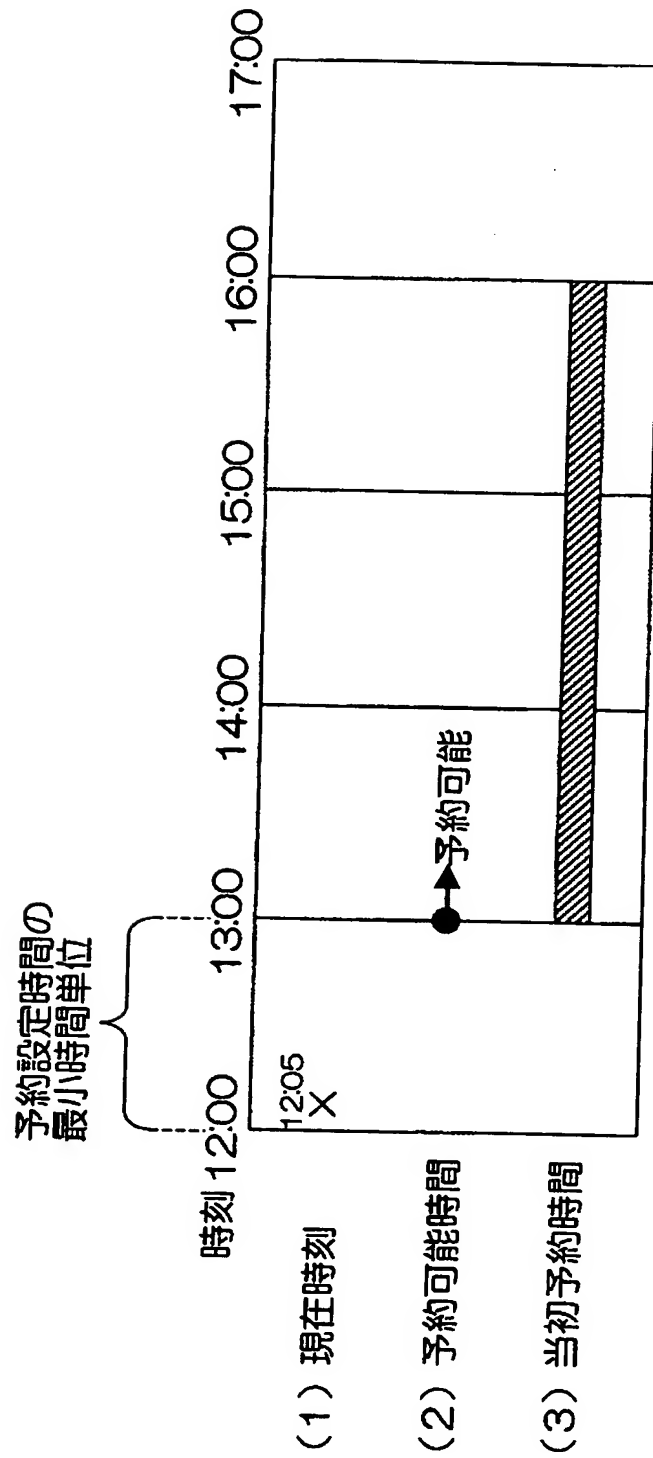
【図 2】



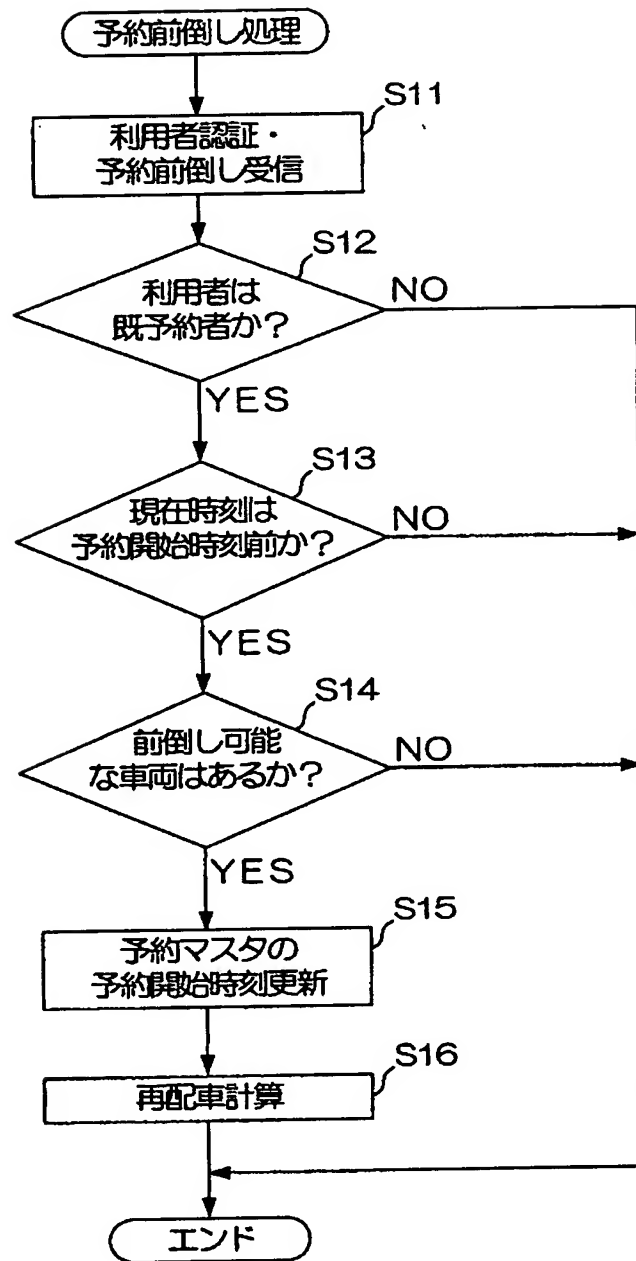
【図3】



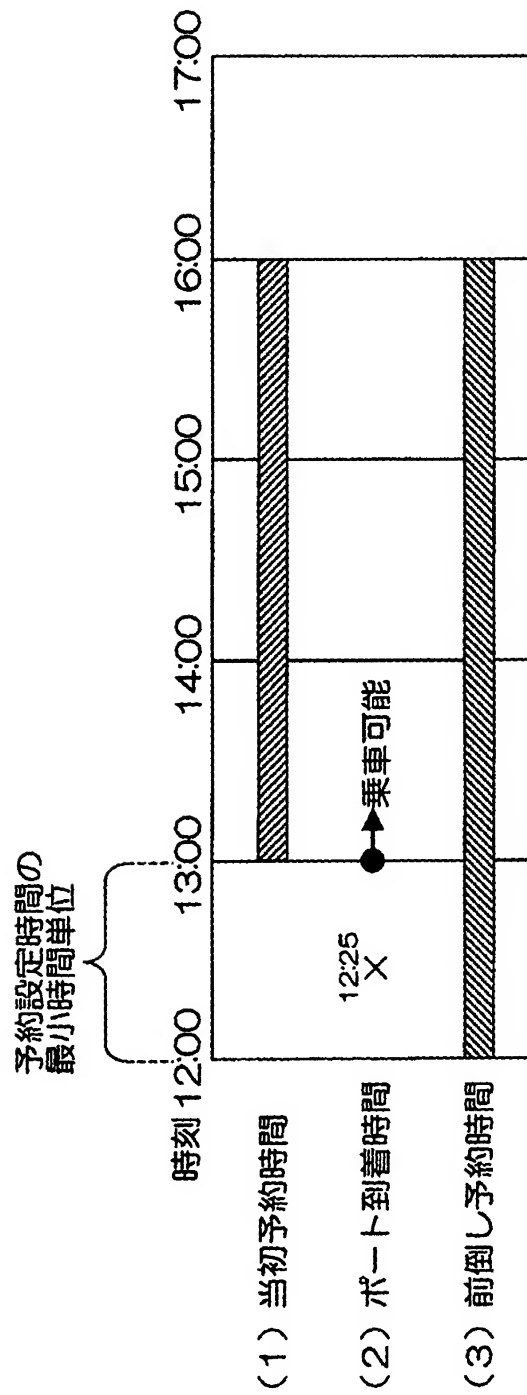
【図 4】



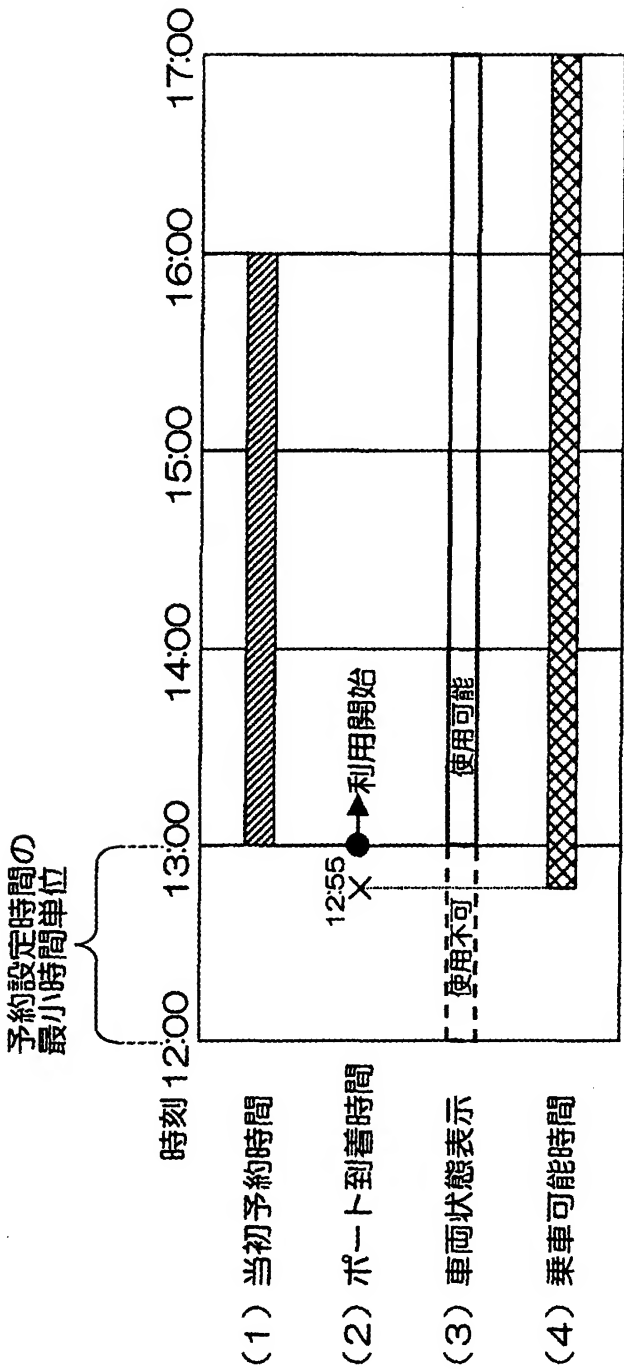
【図 5】



【図6】



【図7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 利用者の都合に合わせて共有車両の利用予約の管理を行う車両予約管理装置を提供する。

【解決手段】 管制室 1 では、制御部 1 1 が、携帯端末 4 を介して利用者 3 により申請された予約開始時刻の前倒し変更を受け付け、該利用者 3 が既予約者であるか否かを、予約マスタ 1 7 を参照して判定する。利用者 3 が既予約者である場合、制御部 1 1 は、予約マスタ 1 7 を参照して現在時刻が予約開始時刻前であるか否かを判定する。現在時刻が利用者 3 の予約した予約開始時刻前である場合、制御部 1 1 は、車両マスタ 1 4 とポートマスタ 1 5 を参照して、利用者 3 が予約した出発ポートに前倒し可能な共有車両 2 があるか否かを判定する。もし、前倒し可能な共有車両 2 がある場合、制御部 1 1 は、利用者 3 が最初に予約した予約開始時刻より予約設定時間の 1 つ前の区切り時間より予約を受け付けたものとして、利用者 3 に共有車両 2 の利用を許可する。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2002-199323
受付番号	50200999821
書類名	特許願
担当官	第三担当上席 0092
作成日	平成14年 7月 9日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000005326
【住所又は居所】	東京都港区南青山二丁目1番1号
【氏名又は名称】	本田技研工業株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】	100064908
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビル 志賀国際特許事務所
【氏名又は名称】	志賀 正武

【選任した代理人】

【識別番号】	100108578
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビル 志賀国際特許事務所
【氏名又は名称】	高橋 詔男

【選任した代理人】

【識別番号】	100101465
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビル 志賀国際特許事務所
【氏名又は名称】	青山 正和

【選任した代理人】

【識別番号】	100094400
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビル 志賀国際特許事務所
【氏名又は名称】	鈴木 三義

【選任した代理人】

【識別番号】	100107836
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビル 志賀国際特許事務所

次頁有

認定・付加情報（続き）

【氏名又は名称】	西 和哉
【選任した代理人】	
【識別番号】	100108453
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビ ル 志賀国際特許事務所
【氏名又は名称】	村山 靖彦

次頁無

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000005326]

1. 変更年月日

1990年 9月 6日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区南青山二丁目1番1号

氏 名

本田技研工業株式会社